Ein Fall von Carcinom des Pankreas.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Max Bergstraesser,
approbierter Arzt aus Darmstadt.

München, 1903.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ein Fall von Carcinom des Pankreas.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

ACAD. LUDWIGAT. BIBL.

vorgelegt von

Max Bergstraesser,
approbierter Arzt aus Darmstadt.

München, 1903.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger.

Dem Andenken

seiner lieben Eltern

gewidmet vom Verfasser.

Wohl zu den schwierigsten und auch relativ sehr selten gestellten klinischen Diagnosen gehört sicherlich die Diagnose der Erkrankungen des Pankreas und Claessen sagt in seiner Monographie „Die Krankheiten der Bauchspeicheldrüse“ darüber folgendes: „Die Schwierigkeit der Erkenntnis hat nur diejenigen Fälle aufzeichnen lassen, welche durch Leichenöffnung dargetan wurden. Während es uns leicht geworden ist, Beobachtungen letzterer Art, einige 300 und mehr zu sammeln, haben wir im ganzen Gebiet der pathologischen Litteratur nur etwa 20 Tatsachen gefunden, welche die Beobachter, ohne durch den Leichenbefund den Beweis führen zu können, als Pankreaskrankheiten anzusprechen gewagt hätten; und noch dazu können wir aus dieser Klasse von Beobachtungen nur sehr wenige als richtig gedeutet erkennen.“ In fast allen Fällen, in denen bei der Sektion eine Pankreaserkrankung gefunden wurde, war bei Lebzeiten des Patienten der Sitz der Erkrankung auf ein dem Pankreas benachbartes Organ, wie Magen, Leber, Darm, verlegt. Fragt man sich, wieso es möglich ist, dass sich der Diagnose einer Pankreaserkrankung so grosse Schwierigkeiten sich entgegenstellen, da man doch eigentlich annehmen sollte, dass ein Organ von so hoher Bedeutung für die Verdauung bei seiner Erkrankung auch eine Reihe ganz charakteristischer Erscheinungen darbieten müsste, so lassen sich dafür doch verschiedene Gründe anführen. Schon durch seine versteckte Lage allein, indem es vorne von Magen und Colon, rechts vom linken Leberlappen bedeckt ist, setzt das Pankreas einer

äusseren Untersuchung grosse Hindernisse entgegen. Weiterhin treten bei einer Erkrankung des Pankreas sehr oft fast gar keine charakteristischen Symptome auf. „Denn obwohl das Pankreassekret zu den wichtigsten Verdauungssäften des menschlichen Organismus gehört, indem es sowohl ein Fett und Eiweiss verdauendes als auch ein diastatisches Ferment enthält, so bietet doch der völlige Ausfall der Funktionen des Pankreas durchaus keine charakteristischen Krankheitserscheinungen dar. Der Grund hierfür ist offenbar der, dass das Pankreassekret keine ihm allein und auschliesslich zukommende verdauende Eigenschaft besitzt, indem jede der Funktionen des Pankreas durch Absonderung der übrigen Drüsen des Verdauungskanales ersetzt werden kann.

So teilt es seine eiweissverdauende Eigenschaft mit dem Magen- und Darmsaft, seine saccharifizierende Funktion mit dem Mundspeichel und Darmsaft, für die Fettemulgierung tritt die Galle ein, ja selbst die Fettspaltung ist keine ausschliessliche Funktion des Pankreas, da in den unteren Partieen des Darmes Mikroorganismen die gleiche Tätigkeit entwickeln.“

Wie die Versuche von Claude Bernard und Veröffentlichungen von Nikol. Senne (v. Volkmanns klinische Vorträge Nr. 313) gezeigt haben, können funktionelle Störungen der Bauchspeicheldrüse vom Organismus ohne besonderen Schaden lange Zeit ertragen werden, sodass in den wenigsten Fällen die Aufmerksamkeit des Arztes auf eine Erkrankung dieses Organes hingelenkt wird.

Ferner kann die Diagnose noch dadurch besonders erschwert werden, dass Erkrankungen des Pankreas schon frühzeitig auf benachbarte Organe, wie Magen, Darm, Leber, übergreifen und dadurch Symptome auftreten, welche vielmehr auf eine Erkrankung der sekundär erkrankten Organe schliessen lassen.

Ein weiteres, die Diagnose erschwerendes Moment liegt vielleicht auch in der relativ grossen Seltenheit der Pankreaserkrankungen.

So fanden sich nach einer Statistik von Remo Segrè unter 11498 Sektionen 132 Erkrankungen des Pankreas.

Biach gibt an, dass unter 18069 Sektionen im Wiener allgemeinen Krankenhaus von 1869—1879 22 mal Krebserkrankungen des Pankreas gefunden wurden. Im Wiedener Krankenhaus zu Wien wurde unter 5565 Sektionen 6 mal Pankreascarcinom festgestellt.

Eine Statistik aus dem Prager pathologisch-anatomischen Institut von Soyka notierte in einem Jahre unter 313 Sektionen 3 mal Krebs der Bauchspeicheldrüse.

Förster (Realencyklopädie der gesamten Heilkunde, herausgegeben von Prof. Dr. Eulenburg) fand bei 639 Sektionen nur 11 mal Carcinom des Pankreas.

Nach einer statistischen Angabe von Hansemann fanden sich in zehn Jahren in den Sektionsprotokollen des Berliner pathologischen Instituts 59 Fälle von Pankreaserkrankungen verzeichnet.

In Guys Hospital sind unter 6708 zwischen 1884—1887 vorgenommenen Sektionen 142 Pankreaserkrankungen gefunden worden.

„Bei den Schwierigkeiten, welche sich der Diagnostik des Pankreaskrebses stellen, ist daher jede Mitteilung eines Falles, der durch den Sektionsbefund als solcher konstatiert wird, von grossem Interesse, weil er dazu beitragen kann, allmählich in den Besitz von Symptomen zu gelangen, auf Grund deren man eine solche Affektion mit grösserer Sicherheit am Lebenden diagnostizieren kann.“ (Bandelier: Inaug.-Dissert., Greifswald 1896.)

In diesem Sinne sei es mir gestattet, folgenden in dem Münchener pathologischen Institut von Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger obduzierten Fall von Pankreascarcinom, bei dem intra vitam die Diagnose Carcinoma hepatis gelautet hatte, zu veröffentlichen.

Krankengeschichte.

Der Patient, Jos. H., Taglöhner, ist 51 Jahre alt. Er gibt an, dass sein Vater an unbekannter Krankheit, seine Mutter an Wassersucht gestorben ist. Eine Schwester ist im Wochenbett gestorben, seine übrigen Geschwister leben und sind gesund. Von seinen Kindern leben fünf, zwei sind in jugendlichem Alter gestorben.

Vor einem Jahre will er an Brustfellentzündung erkrankt gewesen, aber sonst will er immer gesund gewesen sein. Seit ungefähr sechs Wochen leidet Patient nun an heftigen Schmerzen in der unteren Rückengegend sowie an heftigen Leibschmerzen. Letztere treten besonders nach dem Essen auf. Sonst hatte Patient keinerlei Beschwerden, Erbrechen bestand nicht, der Stuhlgang war regelmässig. In letzter Zeit hat Patient rapid an Gewicht verloren und ist körperlich so heruntergekommen, dass er seit dem 15. IV. 03 arbeitsunfähig ist. Potatorium früher bis 9 l, jetzt gar nichts mehr. Am 18. V. wird Patient in das Krankenhaus l. d. I. verbracht.

Objektiver Befund: Ziemlich grosser, stark abgemagerter Mann von sehr reduziertem Ernährungszustand, Hautfarbe und die sichtbaren Schleimhäute sind blass, die Arterien sklerotisch verdickt.

Thorax: Lang, schmal, die Intercostalräume weit. Die Perkussion ergibt vorne überall sonoren Lungenschall, das Atemgeräusch ist vesikulär, das Inspirium etwas verschärft. R H V besteht Schallabschwächung, daselbst ist das Atemgeräusch herabgesetzt.

Cor: Grenze nach rechts linker Sternalrand, nach links bis in die Mammillarlinie reichend. Die Herztöne sind rein, der Puls ist klein, ziemlich hart, gleichmässig.

Abdomen: Ohne Fettansatz, die Bauchdecken sind schlaff, welk; die Haut ist stark verschieblich. Im Epigastrium ist, dem linken Leberlappen und der vorderen Magenwand entsprechend, ein ziemlich breiter, derber, höckeriger Tumor fühlbar. Sonst ist nirgends eine Resistenz zu fühlen. Die Leber ist dem Tumor entsprechend vergrössert. Die Milz ist nicht palpabel.

Nervensystem: Pupillar- und Patellarreflexe sind nur schwach auslösbar.

Der Harn enthält kein Eiweiss, keinen Zucker, kein Indikan.

Diagnose: Carcinoma hepatis.

Weiterer Verlauf.

19. V. 03. Patient klagt über starke Kreuz- und Leibschmerzen. Die Ausheberung des Probefrühstückes ergibt etwas freie Salzsäure (Kongorotpapier wird schwach gebläut.)

22. V. 03. Der Appetit mangelt fast vollständig. Die Kreuz- und Leibschmerzen dauern noch weiter an. Husten und Auswurf ist nicht vorhanden.

24. V. 03. Patient klagt weiter über heftige Schmerzen im Leib und im Kreuz. Eine rektale Untersuchung ergibt eine leicht vergrösserte, etwas druckempfindliche Prostata, sonst aber keine abnorme Resistenz.

26. V. 03. Während die Temperatur in den vorhergehenden Tagen immer normal geblieben war, ist heute eine Temperatursteigerung (39,2) eingetreten. Harn ist frei von Eiweiss und Zucker.

27. V. 03. Es ist starker Ikterus aufgetreten. Der Harn ist von bierbrauner Farbe und gibt deutlich Gallenfarbstoffreaktion. Urobilin +; E. —; Z. —.

Ein neuerliches Probefrühstück ergibt Mangel an freier Salzsäure im ausgeheberten Mageninhalt (Kongorotreaktion und Günzburg'sche Probe negativ). Milchsäure ist in Spuren vorhanden. Mikroskopisch findet sich weder Hefe noch Sarzine.

28. V. 03. Links hinten in der Höhe des Angulus scapulae ist eine leichte Dämpfung eingetreten, das Atemgeräusch ist an dieser Stelle bronchial, links vorne ist sehr rauhes, unbestimmtes Atmen hörbar. Der Schall ist gedämpft, tympanitisch. Rechts vorne unten sind einzelne feuchtblasige Rasselgeräusche hörbar. Die Herztöne sind anscheinend rein, sehr starke Arteriosklerose. Der Puls ist beschleunigt und leicht arhythmisch. Der Leib ist aufgetrieben und im ganzen Bereich, namentlich im Epigastrium, druckempfindlich. Die Leber ist anscheinend vergrössert, deutlich fühlbar und ziemlich hart. Eine kontinuierliche Resistenz als Fortsetzung des linken Leberlappens ragt bis zur linken Mammillarlinie hin. Die Milz erscheint ziemlich vergrössert, ist undeutlich palpabel. Der Ikterus hat sehr stark zugenommen; im Harn findet sich viel Gallenfarbstoff. Da Patient über starke Schmerzen klagt, erhält er eine Morphiuminjektion.

29. V. 03. Ikterus vermehrt. Respiration etwas beschleunigt. Patient ist stark somnolent.

10 Uhr p. m. Exitus letalis.

Die am nächsten Morgen vorgenommene Sektion ergab folgendes:

Sektionsbefund.

(Sektionsjournal des pathologischen Insituts Nr. 409, 1903.)

Hochgradig abgemagerter, schlanker Körper. Die Haut ist am ganzen Körper dunkel-gelbgrün verfärbt. Fettpolster und Muskulatur stark geschwunden. Sclera gelblich gefärbt. Fettpolster an Brust und Bauch vollkommen atro-

phisch. Muskulatur atrophisch und von gelbbräunlicher Farbe. Zwerchfellstand rechts unterer Rand der vierten Rippe, links oberer Rand der fünften Rippe. Die Leber überragt dreifingerbreit den Schwertfortsatz. Der Magen ist vom linken Leberlappen überdeckt. Im kleinen Becken befindet sich eine geringe Menge einer gelblich tingierten Flüssigkeit. Der Wurmfortsatz ist frei. Die Rippenknorpel schneiden sich ziemlich leicht. Nach Wegnahme des Sternums liegt der Herzbeutel einhalb handtellerbreit vor. Der rechte Pleurasack ist leer, die rechte Lunge zeigt keine Verwachsungen. Die linke Pleurahöhle ist leer, die linke Lunge ist nach hinten und unten mit der Pleura costalis verwachsen, ebenso sind leichte Verwachsungen mit dem Zwerchfell vorhanden. Im Herzbeutel befindet sich eine vermehrte Menge seröser, blutig tingierter Flüssigkeit.

Lungen: Die linke Lunge ist ziemlich voluminös, das Gewicht vermehrt. Die Farbe des Oberlappens ist blassgrau. Der Unterlappen ist in seinem hinteren unteren Teil mehr braunrot verfärbt. Der Oberlappen fühlt sich pflaumenartig an, der Unterlappen ist in seiner Konsistenz vermehrt. Die Pleura ist durchsichtig und zeigt keine Auflagerungen. Beide Lappen sind zum grössten Teil mit einander verwachsen. Der Oberlappen schneidet sich weich, das Parenchym ist leicht gelblich verfärbt. Der Saftgehalt ist mässig, ebenso der Luftgehalt. Der Unterlappen schneidet sich derber als der Oberlappen, der Saftgehalt ist mässig, der Luftgehalt gering, besonders in seinen unteren Teilen. Der hintere untere Abschnitt ist fast von milzartiger Konsistenz. Ausgeschnittene Stückchen schwimmen auf Wasser. In den grossen Bronchien befindet sich eine mässige Menge schleimigen Eiters. Die Schleimhaut selbst ist mässig gerötet und leicht geschwellt. Die rechte Lunge ist von ähnlichem Gewicht wie die linke. Der Oberlappen ist mit dem Mittel-

lappen fast vollständig verwachsen, sehr pigmentarm. Der Oberlappen ist lufthaltig, beim Einschneiden hört man Knistern, der Blutgehalt ist im ganzen sehr gering. Die rechte Pleura ist wie die linke. Der Unterlappen ist in seinem oberen Teil braunrot gefärbt, in seinem unteren Teil von milzartiger Konsistenz. Ausgeschnittene Stückchen gehen in Wasser unter. Auf Druck entleert sich aus den kleineren Bronchien eine mässige Menge von teilweise blutig gefärbtem Eiter.

Herz: Im rechten Vorhof befindet sich flüssiger Inhalt, im linken Vorhof ist nur eine geringe Menge Blut. Das Herz ist nahezu faustgross, das Epicard ist durchsichtig, beginnt sich leicht ikterisch zu färben. Die Coronararterien sind geschlängelt. Die Aortenklappe ist schlussfähig. Die rechte Herzhöhle ist vergrössert, die Klappen sind beweglich und ikterisch verfärbt. Die Muskulatur ist von schlaffer Konsistenz. Der linke Ventrikel ist leer, über hühnereigross. Die Klappen sind beweglich. Die Wandung ist von geringer Dicke, sehr schlaff und welk und sehr brüchig. Die Aortenintima ist glatt.

Masse des Herzens:

Linke Ventrikel-Höhe:	9,0;	rechte Ventrikel-Höhe:	8,5;
„ „ -Dicke:	1,2;	„ „ -Dicke:	0,4;
Aortenumfang:	6,6;	Pulmonalumfang:	0,9.

Milz: Die Milz ist von graubrauner Farbe, auf der Schnittfläche graurot. Vergrössert: Länge 9 cm, Breite 5 cm, Dicke 4 cm.

Magen: Im Magen befindet sich wenig schleimiger Inhalt. Die Schleimhaut ist diffus und punktförmig rötlich gefleckt.

Im Duodenum befindet sich gelblich gefärbter Inhalt. Aus dem Ductus choledochus entleert sich auf Druck eine mässige Menge Galle.

Im Pankreas ist ein Teil des Gewebes heller gefärbt. Es findet sich daselbst eine ganz umschriebene, ungefähr hühnereigrosse Neubildung, die sich gegen den Kopf des Pankreas hin ausbreitet. Die Pfortaderverzweigungen im Mesenterium sind durch hellbraune Thromben vollständig verstopft. Im unteren Dünndarm findet sich lehmartiger, dünnflüssiger Inhalt. Die Schleimhaut ist ödematös geschwellt.

Leber: Die Leber ist in allen ihren Durchmessern bedeutend vergrössert. Der Frontaldurchmesser beträgt 30 cm, die Dicke des rechten Leberlappens 19 cm, des linken 17 cm. Die Farbe ist blassbraun. Die Kapsel ist durchsichtig. Einzelne hellere Stellen von knotigem Aussehen scheinen durch die Kapsel durch. Das Gewebe schneidet sich weich, die Schnittfläche ist von blassbrauner Farbe. Der Blutgehalt ist gering. Aus den grossen, erweiterten Gallengängen quillt ziemlich reichlich Galle von schwärzlicher Farbe. Die Gallenblase ist strotzend gefüllt und ungefähr von der Grösse einer halben Faust. Der Ductus choledochus ist an seiner Mündung komprimiert, erweitert sich aber nach der Leber hin sackförmig bis zur Grösse eines Taubeneies. Im Hauptstamm der Pfortader an der Leber ein mit der Wand adhärenter Thrombus.

Nieren: Die Kapsel ist an der linken und rechten Niere etwas adhärent. Das Volumen ist etwas vermehrt, die Oberfläche uneben, höckerig. In der Rinde finden sich einige bis hanfkorngrosse Knötchen. Die Farbe ist blass-gelbbräunlich, der Blutgehalt sehr gering. Rinde und Mark sind nur wenig scharf von einander getrennt. Breite der Rinde 5—6 mm. Gewicht beider Nieren 320 g.

Nervensystem: Schädeldach von geringem Umfang, mässig verdickt. Die Dura mater nach vorne mässig verwachsen, von schmutzig gelber Farbe, mässig blutreich. Im

Längsblutleiter befindet sich nur wenig Inhalt. Die Gefässe der Pia mater sind ziemlich stark gefüllt. Die weichen Häute sind an der Basis durchsichtig, die Hirnwindungen treten deutlich hervor. Das Grosshirn schneidet sich etwas weicher als normal, die Blutpunkte sind mässig zahlreich. Linke Kammer mässig erweitert, rechte Kammer gleichfalls. Ependym zart und durchsichtig. Die basalen Teile des Gehirnes sind von verminderter Konsistenz, blutarm, die Windungen verschmälert. Brücke und verlängertes Mark normal.

Anatomische Diagnose: Carcinom des Pankreas mit Kompressionstenose der Mündung des Ductus choledochus.

Nebenbefunde: Ältere Kompressionsthrombose der Pfortader, beginnende hypostatische Pneumonie in den unteren Lungenlappen, allgemeiner Ikterus.

Im folgenden sei es nun gestattet, an der Hand der einschlägigen Litteratur einiges über diese Krankheit zusammenzustellen.

Was die Ätiologie des Pankreascarcinoms betrifft, so befinden wir uns darüber noch sehr im unklaren. Man hat eine ganze Reihe von ätiologisch wichtigen Momenten angeführt, die sich aber alle als reine Vermutungen erwiesen und jeder näheren Begründung entbehrten. So finden wir bei älteren Autoren als ursächliches Moment für Pankreascarcinom übermässiges Essen und Trinken, starkes Tabakrauchen, ausschweifenden Lebenswandel, schlechte Lebensverhältnisse, Skrophulose angegeben. Auch an die schädliche Einwirkung von Medikamenten, besonders, in Anbetracht der Verwandtschaft des Pankreas mit den Speicheldrüsen, des Quecksilbers, hat man gedacht. Ferner findet man als ätiologisch wichtiges Moment auch psychische Schädlichkeiten, vor allem deprimierende Gemütsaffekte, angeführt. Alle diese

Angaben erscheinen aber sehr zweifelhaft; denn wäre es in der Tat so, dann dürften Pankreaserkrankungen keine allzu grosse Seltenheit sein.

Auch traumatische Einflüsse hat man als ätiologisch wichtig für die Entstehung eines Pankreascarcinoms angegeben, seitdem in der Litteratur verschiedene Fälle veröffentlicht worden waren, bei denen man die Entstehung eines Pankreascarcinoms auf ein Trauma zurückführen zu müssen glaubte. Letztere Angabe hat schon mehr Wahrscheinlichkeit für sich, zumal wenn man bedenkt, dass Mammacarcinome im Anschluss an einen heftigen Stoss gegen die Brust entstehen können; aber immerhin dürften diese Fälle bei der geschützten Lage der Bauchspeicheldrüse wohl zu den Seltenheiten gehören.

Symptomatologie: Von hervorragender Bedeutung für die Diagnose eines Pankreascarcinoms sind die epigastrischen Schmerzen, welche nur in den seltensten Fällen fehlen. Wegen ihres konstanten Vorkommens messen ihnen die meisten Autoren die grösste Bedeutung bei. So z. B. erwähnen Friedreich und Claessen dies als sehr wichtig und Da Costa fand 32mal unter 37 Fällen starke Schmerzen im Epigastrium. Meistens haben die Schmerzen ihren Sitz im Epigastrium, doch können sie auch gegen die Schulter, Rücken, Kreuzbein hin ausstrahlen. Die Art der Schmerzen werden von den Kranken als ziehend, bohrend, stechend, brennend angegeben. Die Schmerzen pflegen meist kontinuierlich zu sein mit von Zeit zu Zeit auftretenden Schmerzexacerbationen. Schon durch den leisesten Druck können die Schmerzen stark gesteigert werden. Meist liegen die Kranken mit angezogenen Beinen im Bett, weil durch das Anziehen der Beine gegen die Brust eine Erschlaffung der Bauchdecken bewirkt und dadurch der Druck auf die Geschwulst vermindert wird. Alle Autoren führen die Ent-

stehung der Schmerzen auf Druck oder Zerrung des Ganglion coeliacum oder von demselben ausgehender Äste durch die Geschwulst zurück und sie sprechen daher von einer Neuralgia coeliaca. Die zeitweilig auftretenden Schmerzsteigerungen sind nach Oser (Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie der Erkrankungen des Pankreas) als reine Pankreaskoliken aufzufassen. Dieselben sollen durch Stauung des Pankreassekretes im Ductus Wirsungianus oder in einem anderen Sekretionsgang des Pankreas, wenn dieselben durch die Geschwulst verschlossen werden, hervorgerufen werden. Es können auch wirkliche Gallenkoliken sein, wenn der Ductus choledochus komprimiert und der Abfluss der Galle gehindert wird.

Ein zweites, besonders von älteren Autoren als wichtig angegebenes Symptom eines Pankreascarcinoms ist die allgemeine Krebskachexie. Diese soll, wie es ja auch bei unserem Falle zutrifft, gerade bei Pankreaskrebs einen besonders rapiden Verlauf nehmen und sich durch ihren hohen Grad verbunden mit grosser Schwäche und Hinfälligkeit des Kranken und mit Neigung zu Ohnmachtsanfällen auszeichnen. Claessen erzählt in seiner Monographie von Fällen „höchster Kachexie“ mit „Facies hippokratica“, ebenso Da Costa (in Schmidts Jahrbüchern 1858), auch andere Autoren, wie Schupmann (Hufelands Journal 1841, IV), Luithlen (Betz' Memorabilien 1872), Sauter (Inaug.-Dissert., Berlin 1874) und andere, beschreiben Fälle von höchster Abmagerung und Erschöpfung. Ebenso legen Bard et Pic einen sehr grossen diagnostischen Wert auf die rapid schnelle Abmagerung, auf Grund der von ihnen beobachteten sieben Fälle (Revue de Méd. 1888). Sie wollen sogar eine speziell „pankreatische“ Kachexie feststellen, welche durch Ausschaltung des Pankreassekretes und der Galle bei Kompression des Ductus choledochus verursacht werden und durch einen ausserordent-

lich schnellen Verlauf, bedeutende Abmagerung und Temperaturerniedrigung charakterisiert sein soll.

Dass diese hochgradige Krebskachexie aber nicht unbedingt eine Begleiterscheinung des Pankreascarcinoms ist, das beweisen einige in der Litteratur veröffentlichte Fälle.

So erwähnt Claessen zwei Fälle: Im einen (de Haen: Opuscul. T. I. p. 257) wird von einem 53jährigen Manne berichtet, dessen Pankreas vollkommen scirrhös war, dessen Milz, Leber und Lymphdrüsen bedeutende Metastasen aufwiesen, bei dem aber das Fettpolster am Bauch trotzdem noch fingerdick war.

Der zweite Fall (Aberkrombie: Edinb. Journ. 1824. Apr., p. 249) betrifft eine 40jährige Frau, die an Pankreascarcinom gestorben war und bei der der Panniculus adiposus noch zwei Zoll dick war.

Einen weiteren Fall veröffentlicht Casper in seiner Wochenschrift (Jahrg. 1836, Nr. 28 und 29), bei welchem die Sektion ebenfalls noch ein gutes Fettpolster ergab.

Den letzten Fall beschreibt Kellermann (Inaug.-Dissert., München 1894), wo sich bei der Sektion hochgradiger Fettreichtum bei allen Organen vorfand.

Immerhin sind diese Fälle aber sehr selten und es dürfte sich dabei wohl um solche Fälle handeln, bei denen der Verdauungskanal noch nicht miterkrankt und der Ductus choledochus durch das Pankreascarcinom noch nicht verschlossen ist.

Ein drittes und vielleicht das wichtigste Symptom eines Pankreascarcinoms ist der Tumor im Epigastrium oder linken Hypochondrium.

In der Litteratur sind zwei Fälle bekannt, wo bei Lebzeiten des Patienten infolge eines Tumors im Epigastrium die Diagnose auf Pankreascarcinom gestellt wurde, die sich nachher bei der Sektion als richtig erwies. (Rossàni:

La difficulta della diágnosi Carcinoma del pancreas und Weble: Scirrhus of the bead of the pancreas.)

Wenn man nun aber glaubt, dass man dieses Symptom in den meisten Fällen finden müsste, da doch das Pankreascarcinom in der grössten Mehrzahl der Fälle als harter Scirrhus zusammen mit Hypertrophie der Drüse auftritt und der Tumor infolgedessen leicht palpabel sein müsste, so irrt man sich darin sehr. Denn infolge der versteckten Lage des Pankreas und infolge der oft grossen Schmerzhaftigkeit, welche eine genaue Untersuchung des Kranken sehr erschwert, wenn nicht unmöglich macht, dann infolge der im weiteren Krankheitsverlauf auftretenden Komplikationen, wie Ascites, Ödem der Bauchdecken, ist es in zahlreichen Fällen unmöglich, einen Tumor zu konstatieren. Es ist daher nicht zu verwundern, wenn, wie Da Costa und Bigaby nachgewiesen haben, nur in einem Viertel aller Fälle die Neubildung intra vitam als Geschwulst oder wenigstens als deutliche Resistens zu fühlen war und in vielen dieser Fälle trat dies erst später, wenn die Geschwulst eine bestimmte Grösse erlangt hatte, ein.

Wenn man nun auch einen Tumor in der Gegend zwischen Nabel und Processus xiphoideus festgestellt hat, so ist es doch noch nicht sicher, ob die Diagnose richtig ist. Denn es besteht dann immer noch die Möglichkeit, dass die Geschwulst vom Pylorus ausgeht.

In seinem Buch „Klinik der Leberkrankheiten“ beschreibt Frerichs einen Fall mit Verschluss des Ductus choledochus und intensivem Ikterus, bei welchem er intra vitam die richtige Diagnose auf Grund des Vorhandenseins eines „harten, höckerigen, nicht verschiebbaren, tiefliegenden Tumors links neben und etwas höher von der ebenfalls palpablen, strotzend gefüllten Gallenblase“ stellte. Er begründet die Diagnose mit folgendem: „Für den Sitz der Neubildung im Pankreas

sprach die Lage, die vollständige Fixierung und die mehr kugelige Form, wie sie bei einfachem Pyloruscarcinom nicht gefunden zu werden pflegt. Gegen letztere Annahme musste auch die Beteiligung des Ductus choledochus sprechen.“

Ausser diesen im vorhergehenden erwähnten drei Symptomen werden von manchen Autoren noch eine Reihe weiterer Symptome angegeben, die aber für Pankreascarcinom nicht so charakteristisch sind, da sie erstens nicht so konstant vorkommen und zweitens, wenn sie bei Pankreaskrebs auftreten, nur auf Komplikationen von seiten des Magens, des Darmes, der Leber hinweisen. Diese Symptome sind Erbrechen, fettige Stühle, Ikterus, Appetitlosigkeit. Was nun das Erbrechen anbetrifft, so legte man früher grösses Gewicht auf die reichliche Entleerung einer speichelartigen Flüssigkeit durch Ausspucken oder Erbrechen. Man war der Meinung, der Reiz, der durch die Erkrankung der Bauchspeicheldrüse gesetzt werde, hätte eine stärkere Ausscheidung des Pankreassekretes zur Folge und hielt infolgedessen die wässerige Entleerung für das Produkt der Bauchspeicheldrüsenabsonderung. Allein Frerichs hat nachgewiesen, dass dieselben nichts anderes sind als verschluckter Mundspeichel. Ein wirkliches Erbrechen von aufgenommener Nahrung in den Anfangsstadien des Pankreascarcinoms ist äusserst selten; wo dasselbe im weiteren Verlauf der Erkrankung auftritt, handelt es sich meist um ein direktes Übergreifen des Krebses auf den Magen oder um eingetretene Kompressionsstenose des Pylorus oder des Dünndarmes von seiten des vergrösserten Pankreas. Claessen sagt: „Wirkliches Erbrechen von Speisen scheint der einzige Umstand zu sein, der benützt werden kann zur Diagnose einer Magenkomplikation, der Verengerung des Pylorus.“

Die Appetitlosigkeit, die sich in vielen Fällen findet und die auch in unserem Falle erwähnt wird, ist bei dem

qualvollen Zustand der Patienten und den hochgradigen Verdauungsstörungen leicht erklärlich.

Wichtiger und für die Diagnose mehr von Bedeutung ist das Auftreten von Fettstühlen. So berichtet Vanghan Harley (Journal of Pathol. and Bacteriol. III. 3, pag. 245, Juli 1895, Schmidts Jahrbücher 1896) von einem Fall, in dem exquisite Fettstühle die Diagnose auf Pankreaserkrankung stellen liessen. Da man jedoch in vielen Fällen, bei denen die Sektion eine Pankreaserkrankung ergab, bei Lebzeiten keinerlei Fettstühle beobachtete, andererseits aber sehr häufig Fettstühle fand, ohne dass das Pankreas erkrankt war, so kam man zu der Ansicht, bei Pankreaserkrankung stellten sich nur dann Fettstühle ein, wenn gleichzeitig die Leber erkrankt, respektive der Gallenabfluss in den Darm gehindert ist und Müller kommt auf Grund seiner an einer Reihe von Kranken angestellten Untersuchung zu dem Resultat, dass bei Abschluss des pankreatischen Saftes vom Darm ein höherer Fettgehalt des Stuhles nicht konstatiert werden könne.

Was den Ikterus anbetrifft, so kommt derselbe bei Pankreascarcinom ziemlich häufig vor und kann unter Umständen, wenn er sehr hartnäckig auftritt und ein primäres Leberleiden auszuschliessen ist, zur Diagnose Pankreastumor führen, wenn der Ikterus, wie es auch bei unserem Patienten der Fall war, durch Kompression des Ductus choledochus entstanden sein muss. Mirallié fand unter 113 Fällen von primären Pankreascarcinomen 82mal Ikterus, Oser unter 36 Fällen, 21 mal, zusammen war also in 149 Fällen 103mal Ikterus aufgetreten. Dass aber Ikterus trotz hochgradiger Metastasenbildung in der Leber, wenn keine Kompression der Gallenwege eintritt, vollständig fehlen kann, beweist ein Fall, den Munkenberg (Inaug.-Dissert., Marburg 1890) beschreibt. Ebenso beschreibt Erras (Inaug.-Dissert., München 1899)

zwei Fälle, in denen Ikterus vollständig fehlte. Im ersten Fall fanden sich zahlreiche Krebsmetastasen in der Leber und beim zweiten Fall wurde bei der Sektion ein Pankreascarcinom gefunden, das fast die ganze Drüse ergriffen hatte und schon auf die Nachbarorgane übergegangen war.

Ein weiteres Symptom, das bei Pankreascarcinom gefunden wird und das auf einer Kompression der Pfortader beruht, ist Ascites. In den von Baldt beschriebenen 58 Fällen von Pankreascarcinom ist zehnmal Ascites nachgewiesen. Ebenso fand Aigner (Inaug.-Dissert., München 1896) unter vier Fällen zweimal Ascites. In unserem Falle war ebenfalls geringer Ascites vorhanden.

Ferner kann durch Kompressionswirkung des vergrösserten Pankreas Ileus bewirkt werden.

Mehrere solcher Fälle beschreibt Hagenbach (Inaug.-Dissert. Leipzig 1887). Aber nicht nur wenn das Darmlumen an irgend einer Stelle durch die wachsende Geschwulst komprimiert ist, treten derartige hartnäckige Verstopfungen auf, sondern überhaupt sind Verstopfungen unter Umständen von sehr hartnäckiger Natur, auch wenn der Darm sonst frei bleibt, bei Pankreascarcinom das allerhäufigste und kann daher für die Diagnose eines Pankreascarcinoms ein nicht unwichtiges Moment sein. Daneben kann aber auch Durchfall bestehen, doch ist dieses Symptom seltener. Das Verhältnis des Vorkommens von Verstopfung und Durchfall beträgt nach statistischen Zusammenstellungen ungefähr 5 : 1.

In seiner „Klinik der Leberkrankheiten“ erwähnt Frerichs die Ausscheidung von Zucker durch den Harn als wiederholt gefundene Begleiterscheinung des Pankreascarcinoms. Er spricht dabei die Vermutung aus, dass die Bauchspeicheldrüse vielleicht in kausalem Zusammenhang mit dem Diabetes stehe, eine Vermutung, die durch die Tierversuche von Mering und Minkowski bestätigt wurden.

Nach diesen Versuchen trat nämlich nach totaler Exstirpation der Bauchspeicheldrüse Diabetes ein, wodurch der Beweis erbracht wurde, dass dem Pankreas eine für den Verbrauch des Zuckers im Organismus massgebende Funktion zukommt. Klebs (Path. Anatomie I 547) führt diese Erscheinung auf Zerstörung von Ganglienzellen im Plexus coeliacus zurück; er konnte auch nach Zerstörung der die Arteria hepatica begleitenden Nervenstämme bei Hunden Diabetes hervorrufen. Wir müssen also nach diesen Angaben die Melliturie nicht als Symptom einer Pankreaserkrankung, sondern als das einer Komplikation derselben auffassen. Es erklärt sich so die Inkonstanz des Zeichens, das natürlich nur dann auftritt, wenn die Erkrankung mit einer Veränderung des Plexus coeliacus einhergeht. Auch in unserem Falle konnte trotz mehrmaliger Untersuchung im Harn kein Zucker nachgewiesen werden.

Was nun das Geschlecht betrifft, so stimmen alle Autoren darin überein, dass das Carcinom des Pankreas viel häufiger bei Männern als bei Weibern gefunden wird. Das ist statistisch nachgewiesen. Claessen äussert sich in dieser Frage folgendermassen: „Fleischmanns Behauptung, dass das Pankreas bei Männern häufiger als bei Weibern, stimmt Casper nach seinen Beobachtungen und Bigalys Angaben bei, während Harless das Gegenteil versichert. Unter 322 von uns gesammelten Fällen, bei denen das Geschlecht angegeben war, betrafen 193 Männer und 129 Weiber, woraus mithin für das männliche Geschlecht allerdings ein so beträchtliches Übergewicht sich ergibt, dass eine höhere Krankheitsanlage dadurch wahrscheinlich wird.“[1]) Ferner gibt Da Costa an, er habe unter 37 an Pankreascarcinom Erkrankten 24 Männer und 13 Frauen gefunden. Nach Ancelet waren unter 161 Fällen 102 Männer

[1]) Zu berücksichtigen ist dabei, dass die Zahl der Männer zu den Frauen in den Spitälern und Kliniken sich wie 3 : 2 verhält.

und 59 Frauen. Unter den von Bigaly beobachten waren 16 männliche und 12 weibliche. Eichhorst (Eulenburgs Realencyklopädie Bd. II) schliesst nach drei ihm vorliegenden Sektionsstatistiken auf 62% Männer und 38% Weiber. Segré fand bei den Sektionsberichten des Ospedale maggiore in Mailand in einem Zeitraum von 19 Jahren Pankreaskrebs bei 88 Männern und 37 Frauen. Kellermann sammelte in der Litteratur 121 einzelne Fälle, von diesen waren 75 Männer und 46 Weiber. Vernay fand unter 15 Beobachtungen elf Männer und vier Frauen von Pankreaskrebs betroffen. Caron von 48 Fällen 32 Männer und 16 Frauen. Gilmer fand in der Litteratur von 1890—99 38 Fälle; in diesen waren 23 Männer und 15 Weiber betroffen. Eine Erklärung für das Überwiegen der Männer ist schwer zu finden, besonders wenn man annimmt, dass die wiederholt als ätiologisch wichtig bezeichneten Momente, wie exzessiver Lebenswandel oder Alkoholmissbrauch, ganz unbegründet in diesen Zusammenhang gebracht werden.

Was nun das Alter betrifft, so bezeichnet man das höhere Alter jenseits des 40. Jahres als dasjenige, in welchem Carcinome aufzutreten pflegen, vor dem 35. Jahre soll der Krebs nur selten getroffen werden. In Bigalys Zusammenstellung, die sich auf 28 Fälle erstreckte, zählte die Hälfte über 40 Jahre. Nach den Aufzeichnungen der letzten zehn Jahre tritt der Pankreaskrebs in fast einem Drittel der Fälle zwischen dem 50. und 60. Jahr auf, die zweitgrösste Menge von Erkrankungen liefert das Alter von 40—50 Jahre im Betrag von 25%, dem sich das Alter von 60—70 Jahre mit etwa 28% und das von 30—40 Jahren mit ungefähr 15% anschliesst.

Demnach treffen auf das Alter unter 30 Jahren von 100 Fällen 7. Unter letzteren stellt das Kindesalter ein nicht geringes Kontingent.

So sah Hartmann an der Leiche eines siebenmonatlichen Knaben eine scirrhöse Verhärtung des Pankreas, die er als angeboren betrachtete.

Zuverlässiger ist die von Rokitansky berichtete Tatsache von einem in der Leiche eines Neugeborenen gefundenen Scirrhus des Pankreas.

Bohn berichtet einen Fall von primärem Pankreaskrebs bei einem einhalbjährigen Kinde. Simon erwähnt ein Pankreascarcinom mit Übergreifen auf Magen und Darm, sowie Metastasenbildung in Leber und Nieren von einem 13jährigen Knaben, Todd bei einem 14jährigen Mädchen, das plötzlich an heftigen Durchfällen erkrankte und in rapid zunehmender Kachexie starb. Auch Dutil fand bei einem 14jährigen Knaben ein primäres Carcinom des Pankreas mit sekundären Lebermetastasen.

Von ganz besonderem Interesse ist bei diesen letzten drei Beobachtungen die Tatsache, dass alle an Skrophulose litten. Die Beobachtung würde also mit der von Claessen gemachten übereinstimmen, wonach von den 25 von ihm gesammelten Fällen von Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse vor dem zehnten Jahr die meisten Individuen betrafen, welche an hochgradiger Skrophulose litten.

Was den Sitz der Erkrankung anbetrifft, so sind sich fast alle Autoren darin einig, dass bei weitem am häufigsten das Carcinom vom Kopfteil des Pankreas ausgeht und sich von hier in vorgeschrittenen Fällen über den Körper und Schwanz ausbreitet.

Ancelet fand in seinen 200 beschriebenen Fällen die Erkrankung 33 mal auf den Kopf allein, 5 mal auf den Körper und 2 mal auf den Schwanz beschränkt. 88 mal war die Drüse ganz ergriffen, doch war auch in einer grossen Anzahl dieser Fälle der Kopf als Ausgangspunkt der Erkrankung anzusehen.

Segrè beobachtete 35 Carcinome des Kopfes, 19 der gesamten Drüse, 2 des Körpers und 1 der Cauda.

In unserem Falle war das Carcinom im Körper entstanden und hatte sich nach dem Kopf hin ausgebreitet.

Die Prognose des Pankreascarcinoms ist a priori infaust, da von einer Therapie des Krebses nicht die Rede sein kann. Dieselbe ist lediglich auf eine symptomatische Behandlung beschränkt. Am meisten Erfolg verspräche noch eine chirurgische Behandlung, doch lässt leider die Schwierigkeit der Diagnose die Erkrankung erst in einem Stadium erkennen, wenn an einen operativen Eingriff nicht mehr gedacht werden kann.

Zum Schluss erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger für die Überweisung der Arbeit meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Klebs, Handbuch der pathologischen Anatomie I.
2. Schmidts Jahrbücher 1896, 1899, 1900.
3. Nothnagel, Spezielle patholog. und therapeut. Pankreaserkrankungen von Oser.
4. v. Strümpell, Spezielle Pathologie und Therapie.
5. v. Volkmann, Klinische Vorträge Nr. 313.
6. Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie.
7. Oppolzer, Über Krankheiten des Pankreas. Klinischer Vortrag. Wiener med. Wochenschrift 1 und 2.
8. Gilmer Ludwig, Über das primäre Carcinom des Pankreas im Anschluss an zwei Fälle von primärem Schleimkrebs des Caudapankreatis. Inaug.-Dissert., Freiburg 1899.
9. Erras Otto, Beiträge zur Kasuistik der Pankreascarcinome. Inaug.-Dissert., München 1899.
10. Kellermann Georg, Ein Fall von Carcinom des Pankreas. Inaug.-Dissert., München 1894.
11. Knoll Hans, Zur Differentialdiagnose zwischen Pankreas- und Magencarcinom. Inaug.-Dissert., München 1901.
12. Schlüter Albert, Beitrag zur Kasuistik der Pankreascarcinome. Inaug.-Dissert., München 1897.
13. Meier Otto, Ein Fall von primärem Carcinom des Pankreas. Inaug.-Dissert., Kiel 1896.
14. Simon Fritz, Über ein Pankreascarcinom bei einem 13jährigen Knaben. Inaug.-Dissert., Greifswald 1889.

Lebenslauf.

Ich, Max Bergstraesser, wurde geboren zu Gross-Gerau (Grossherzogtum Hessen) am 4. Januar 1877. Ich besuchte das Gymnasium zu Darmstadt und bestand daselbst Ostern 1897 die Maturitätsprüfung. Nach zehnsemestrigem Studium der Medizin an den Universitäten zu Giessen und München vollendete ich am 3. Juli 1902 das Approbationsexamen. Hierauf diente ich als einjährig-freiwilliger Arzt und Unterarzt d. R. in Darmstadt.